

OPERACIONES CON FRACCIONES Ficha 3 Nivel 2

1) Halla la fracción irreducible de cada una de las siguientes fracciones:

a) $\frac{36}{8}$ b) $\frac{48}{10}$ c) $\frac{135}{250}$ d) $\frac{240}{360}$ e) $\frac{414}{210}$ f) $\frac{570}{360}$

2) Ordena de menor a mayor las siguientes fracciones:

a) $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{2}{5}$ b) $\frac{4}{5}, \frac{2}{10}, \frac{1}{8}$ c) $\frac{5}{7}, \frac{3}{6}, \frac{2}{4}$

3) Calcula y simplifica:

a) $\frac{5}{8} \cdot \frac{1}{6} : \frac{3}{4} - \frac{7}{6}$

b) $\left(\frac{1}{2} + \frac{3}{5}\right) : \frac{2}{5}$

c) $\frac{6}{5} - \frac{1}{2} : \frac{7}{5} - \frac{3}{4}$

d) $\left(\frac{3}{25} \cdot \frac{5}{9}\right) : \left(\frac{6}{5} : \frac{2}{7}\right)$

e) $\left(2 + \frac{3}{5}\right) \left(\frac{1}{5} - \frac{6}{7}\right)$

f) $\left(\frac{2}{5} - \frac{6}{7}\right) : \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{27}\right)$

4) Julia tiene una pescadería. Hoy ha recibido cuatro merluzas de 4 kilos y cuarto cada una y cinco meros de 6 kilos y medio cada uno.

a) ¿Cuántos kilos de pescado ha recibido?

b) ¿Cuántos kilos de mero más que de merluza ha recibido ?

SOLUCIONES

$$1) a) \frac{36}{8} = \frac{9}{2} \quad b) \frac{48}{10} = \frac{24}{5} \quad c) \frac{135}{250} = \frac{27}{50} \quad d) \frac{240}{360} = \frac{24}{36} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$$

$$e) \frac{414}{210} = \frac{138}{70} = \frac{69}{35} \quad f) \frac{570}{360} = \frac{57}{36} = \frac{19}{12}$$

$$2) a) \frac{1}{2} < \frac{2}{5} < \frac{3}{4} \quad b) \frac{1}{8} < \frac{2}{10} < \frac{4}{5} \quad c) \frac{3}{6} = \frac{2}{4} < \frac{5}{7}$$

$$3) a) \frac{5}{8} \cdot \frac{1}{6} : \frac{3}{4} - \frac{7}{6} = \frac{5}{48} : \frac{3}{4} - \frac{7}{6} = \frac{20}{144} - \frac{7}{6} = \frac{20 - 168}{144} = \frac{-148}{144} = \frac{-74}{72} = \frac{-37}{36}$$

$$b) \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{5} \right) : \frac{2}{5} = \left(\frac{5}{10} + \frac{6}{10} \right) : \frac{2}{5} = \left(\frac{11}{10} \right) : \frac{2}{5} = \frac{22}{50} = \frac{11}{25}$$

$$c) \frac{6}{5} - \frac{1}{2} : \frac{7}{5} - \frac{3}{4} = \frac{6}{5} - \frac{5}{14} - \frac{3}{4} = \frac{168}{140} - \frac{50}{140} - \frac{105}{140} = \frac{-13}{140}$$

$$d) \left(\frac{3}{25} \cdot \frac{5}{9} \right) : \left(\frac{6}{5} : \frac{2}{7} \right) = \left(\frac{15}{225} \right) : \left(\frac{42}{10} \right) = \frac{150}{9450} = \frac{15}{945} = \frac{3}{189} = \frac{1}{63}$$

$$e) \left(2 + \frac{3}{5} \right) \left(\frac{1}{5} - \frac{6}{7} \right) = \left(\frac{10}{5} + \frac{3}{5} \right) \left(\frac{7}{35} - \frac{30}{35} \right) = \left(\frac{13}{5} \right) \left(\frac{-23}{35} \right) = \frac{-299}{175}$$

$$f) \left(\frac{2}{5} - \frac{6}{7} \right) : \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{27} \right) = \left(\frac{14}{35} - \frac{30}{35} \right) : \left(\frac{9}{27} - \frac{1}{27} \right) =$$

$$= \left(\frac{-16}{35} \right) : \left(\frac{8}{27} \right) = \frac{-432}{280} = \frac{-216}{140} = \frac{-108}{70} = \frac{-54}{35}$$

4)

$$a) 4 \cdot \left(4 + \frac{1}{4} \right) + 5 \cdot \left(6 + \frac{1}{2} \right) = 4 \cdot \left(\frac{16}{4} + \frac{1}{4} \right) + 5 \cdot \left(\frac{12}{2} + \frac{1}{2} \right) =$$

$$4 \cdot \left(\frac{17}{4} \right) + 5 \cdot \left(\frac{13}{2} \right) = \frac{68}{4} + \frac{65}{2} = \frac{68}{4} + \frac{130}{4} = \frac{198}{4} = \frac{99}{2} = 49.5 \text{ Kilos de pescado.}$$

$$b) 5 \cdot \left(6 + \frac{1}{2} \right) - 4 \cdot \left(4 + \frac{1}{4} \right) = 5 \cdot \left(\frac{13}{2} \right) - 4 \cdot \left(\frac{17}{4} \right) = \frac{65}{2} - \frac{68}{4} = \frac{130}{4} - \frac{68}{4} = \frac{62}{4} = 15.5$$

Ha recibido 15 Kilos y medio más de mero que de merluza.